

<Japanese Patent Application Laid-Open No. 54-96579>

The present invention provides a new manufacturing method of a metallic decorative sheet. Arranging a transparent ink layer to protect a metallic printing layer after the metallic printing prevents the falling of the metallic powder and flow of the powder caused by the resin flow at the time of the resin impregnation. Consequently, generation of the metallic feeling irregularity is prevented.

That is, in the present invention, a metallic ink layer containing the metallic fine powder in one face of a paper or sheet-like member and a transparent ink layer covering the metallic ink layer are layered on the entire surface of the member in this order. A resin-impregnated sheet is subsequently produced by impregnating a thermosetting resin solution to the sheet-like member and drying. The resin-impregnated sheet is placed on a base material to thermally pressed and integrated.

⑩日本国特許庁(JP)

⑪特許出願公開

⑫公開特許公報(A)

昭54—96579

⑬Int. Cl.²

識別記号

⑭日本分類

庁内整理番号

⑮公開 昭和54年(1979)7月31日

B 32 B 31/12 //

25(5) J 2

7179—4F

B 29 C 23/00

25(9) D 123.1

6624—4F

発明の数 1

B 32 B 21/08

25(5) A 3

6681—4F

審査請求 未請求

(全 4 頁)

⑯メタリック化粧板の製造法

八幡市橋本平野山68番地

⑰特 願 昭53—2921

⑱出 願 人 吉田勝重

八幡市橋本平野山68番地

⑲出 願 昭53(1978)1月14日

⑳代 理 人 弁理士 前田弘

㉑発 明 者 吉田勝重

明 細 書

1. 発明の名称

メタリック化粧板の製造法

2. 特許請求の範囲

(1) 紙その他のシート状物の一面に金属微粉末を含有するメタリックインク層および該メタリックインク層を被覆する透明インク層を順に全面に設けた後、上記シート状物に熱硬化性樹脂液を含浸乾燥せしめて樹脂含浸シートを作成し、該樹脂含浸シートを基材上に配して熱圧一体化せしめることを特徴とするメタリック化粧板の製造法。

(2) シート状物に熱硬化性樹脂液を含浸させた後、微細な突起を有するロール又はバーにて上記シート状物に設けられたインク層を部分的に加圧するとともにシート状物に含まれる過剰な樹脂液を除去し、次いで乾燥することを特徴とする特許請求の範囲第1項記載のメタリック化粧板の製造法。

(3) 樹脂含浸シートを透明インク層が最外部に

位置するように基材上に配することを特徴とする特許請求の範囲第1項又は第2項記載のメタリック化粧板の製造法。

(4) 基材上に配された樹脂含浸シート上に樹脂の含浸により透明化されるオーバーレイ紙等のシート状物を配して熱圧一体化せしめることを特徴とする特許請求の範囲第3項記載のメタリック化粧板の製造法。

(5) 樹脂含浸シートのシート状物は樹脂の含浸により透明化されるオーバーレイ紙等のシート状物であり、且つ上記樹脂含浸シートを透明インク層がシートと基材との間に位置するように基材上に配することを特徴とする特許請求の範囲第1項又は第2項記載のメタリック化粧板の製造法。

3. 発明の詳細な説明

本発明は、メタリック印刷を施した化粧紙により熱硬化性樹脂化粧板を製造する方法、即ちメタリック化粧板の製造法に関するものである。

一般に熱硬化性樹脂化粧板としてはその表面の

性質、特に耐熱性、耐水性、耐薬品性その他の優れた性質を利用して各種用途の化粧板が製造されている。このような化粧板は所望の印刷が施された印刷紙に熱硬化性樹脂液を含浸乾燥させた含浸シートを基材上に配し熱圧一体化せしめたものであるが、上記メタリック化粧板は今日まで製造されることがなかつた。これは次のような理由によるのである。すなわち、このようなメタリック化粧板は含浸用樹脂へ金属粉末を添加することにより製造されることが考えられるが、樹脂の含浸ムラおよび熱圧時の樹脂の流動に伴う金属粉末の流動によりメタリック感にバラツキが生じるためであり、また、メタリック印刷を施した化粧紙に樹脂を含浸させる方法も考えられるが、樹脂含浸時に金属粉末の一部が樹脂中に脱落し、上記と同様にメタリック感のバラツキという欠点が生じることによるのである。

本発明はかかる欠点に鑑みてなされた新規なるメタリック化粧板の製造法を提供するものであり、メタリック印刷を施した後、メタリック印刷層を

樹脂含浸シート上にさらに樹脂の含浸により透明化されるオーバーレイ紙等のシート状物を配して熱圧一体化することにより、メタリックインク層の強力な保護層を形成し得るようにしたものである。また、上記樹脂含浸シートのシート状物として樹脂含浸により透明化されるオーバーレイ紙等のシート状物を用い、該樹脂含浸シートを基材上に、インク層がシートと基材との間に位置するように配することにより、メタリックインク層の保護層をより簡易に得ることができるようにしたものである。

以下、本発明を図面に示す実施例に基づいて詳細に説明する。

第1図は本発明の基本的な実施例を示す。すなわち、先ず、化粧紙等のシート状物1に対しアルミ粉末等の金属微粉末を含有する透明インクでもつて全面に印刷してメタリックインク層を形成する。次いで、上記メタリックインク層を被覆する透明インク層2をメタリックインク層を完全に被覆するように設けた後、シート状物1に熱硬化性

特開
昭54-96579(2)

特開 昭54-96579(2)

保護する透明インク層を設けることにより、樹脂含浸時の金属粉末の脱落および樹脂の流動による金属粉末の流動を防止し、メタリック感のバラツキの発生を予防するものである。

すなわち、本発明は、紙その他のシート状物の一面に金属微粉末を含有するメタリックインク層および該メタリックインク層を被覆する透明インク層を順に全面に設けた後、上記シート状物に熱硬化性樹脂液を含浸乾燥させて樹脂含浸シートを作成し、該樹脂含浸シートを基材上に配して熱圧一体化せしめることを特徴とするものである。

また、上記樹脂含浸シートを作成するにあたり、シート状物に熱硬化性樹脂液を含浸させた後、微細な突起を有するロール又はバーにてシート状物のインク層を部分的に加圧するとともにシート状物の過剰な樹脂液を除去し、次いで乾燥することにより、ヘアーラインその他の模様を簡易に得ることができるようにしたものである。

更に、基材上に樹脂含浸シートをそのインク層が最外部に位置するように配するとともに、該樹脂

図1

樹脂液を含浸せしめて樹脂含浸シートを作成する。ここにおいて、メタリックインク層を被覆する透明インク層2は金属微粉末の形状等に応じて1回以上の印刷により塗布されるが、これを数回塗布して厚い被覆層を形成しても一面に散けるのみであるので後の樹脂含浸並びに熱圧の工程には支障はない。また、含浸に使用する熱硬化性樹脂液としてはジアリルフタレート、メラミン、ベンゾグアナミン、ポリエステルその他の熱硬化性樹脂が用いられ、化粧板の用途に応じて選択される。

このようにメタリックインク層が透明インク層2で被覆されているために、樹脂液の含浸工程中にメタリック調を呈する金属微粉末が脱落することがなく、また後述の熱圧時樹脂液が硬化前に流動するが、この時にも金属微粉末が樹脂の流動に伴なつて流動するのが防止される。

続いて、上記樹脂含浸シート3は含浸後、ロール、バー等によつて過剰に付着した樹脂液が除去される。その際、ロール又はバー等に微細な突起を設けておくことにより、その突起で加圧される

部分は金属粉末がシート3中に埋没された状態となるので、異なつた外観および光の反射を示すようになる。これにより、樹脂含浸シート3に例えばヘアライン状の外観を与えることができるのである。

次に、上記樹脂含浸シート5は乾燥され溶剤等の揮発分が除去された後、基材4上に配されて熱圧され、シート3と基材4とが一体化された化粧板が得られる。上記基材4としては合板、パーティクルボード等の木質板、積層含浸紙等が用いられる。また、上記樹脂含浸シート3は一般に第1図に示すように透明インク層2が上面に位置するように、すなわち最外部に位置するように配されて熱圧される。

更に、この時、第2図に示すように、上記透明インク層2上に、樹脂が含まれることにより透明化されるオーバーレイ紙5等のシート状物を配して熱圧すれば、熱圧により熱硬化性樹脂が流動状態になつた時点でオーバーレイ紙5は樹脂が含まれて透明化し、メタリックインク層の強力な保護



シート状物に施されたメタリックインク層を透明インク層で被覆していることにより、樹脂含浸時の金属粉末の脱落がなく、また熱圧時の樹脂の流動による金属粉末の流動がないので、メタリック感にムラおよびバラツキが生じないという効果を有するとともに、金属粉末を着色してメタリックインクを製造するか、あるいは透明インクを着色しておくことにより、均一な好みの色のメタリック化粧板を得ることができる。

更に、含浸樹脂液が乾燥するまでの間にロール又はバーに設けた微細突起等により部分的にメタリックインク層を擦ることにより、もしくは模様状のエンボス賦型板を使用することにより、ヘアラインその他の模様を簡易に形成することができる。

また、含浸工程並びに熱圧工程において従来の化粧板製造工程を特に変更することなく使用できるので、設備費が安価にできる等の優れた利点を有する。

4. 図面の簡単な説明



特開 昭54-96579(3)
層を形成するので、傷等を受け易い用途に適するメタリック化粧板を製造することができる。

また、第3図に示すように、上記実施例における化粧紙等のシート状物1の代わりに、樹脂の含浸により透明化されるオーバーレイ紙6を用い、該オーバーレイ紙6にメタリックインク層および該メタリックインク層を被覆する透明インク層7を設けて熱硬化性樹脂液を含浸乾燥せしめた樹脂含浸オーバーレイ紙8を、その透明インク層7が樹脂含浸オーバーレイ紙8と基材4との間に位置するように配して熱圧一体化することにより、上記と同様にメタリックインク層の強力な保護層を安価に得ることができる。

上記化粧板は熱圧時に鏡面板を介して熱圧されるが、鏡面板に代えてエンボス賦型板を介して熱圧してもよい。特に細かい模様のエンボスを与えるときにはエンボスによりメタリック感が消失するので、これを利用して部分的に模様を有するメタリック化粧板を得ることができる。

以上説明したように、本発明によれば、紙等の



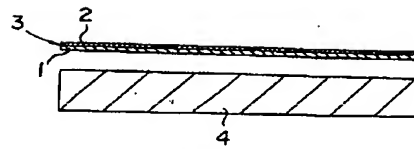
図面は本発明によつて得られるメタリック化粧板の分解図を例示し、第1図はその一実施例を示す断面図、第2図および第3図はそれぞれ他の実施例を示す断面図である。

1…シート状物、2…透明インク層、3…樹脂含浸シート、4…基材、5…6…オーバーレイ紙、8…樹脂含浸オーバーレイ紙。

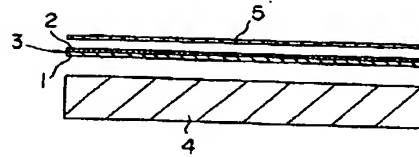
特許出願人 吉田 勝 電
代理人 前 田 弘



第 1 図



第 2 図



第 3 図

